

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1934

THÈSE

N° 187

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PAR

Michel GOLDSZTAJN

Né le 26 avril 1905, à Lodz (Pologne)
Ancien Externe des Hôpitaux de Paris
Ancien Interne de l'Hôpital de Rothschild

APPENDICITE

DU

NOURRISSON

Président : M. NOBECOURT, Professeur

PARIS

IMPRIMERIE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

JOUVE & C^{ie}, ÉDITEURS

15, RUE RACINE, 15

1934

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1934

THÈSE

N°

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PAR

Michel GOLDSZTAJN

Né le 26 avril 1905, à Lodz (Pologne)
Ancien Externe des Hôpitaux de Paris
Ancien Interne de l'Hôpital de Rothschild

APPENDICITE

DU

NOURRISSON

Président : M. NOBÉCOURT, Professeur

PARIS

IMPRIMERIE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

JOUVE & C^{ie}, ÉDITEURS

15, RUE RACINE, 15

1934

DOYEN... G. ROUSSY

I. — PROFESSEURS

MM.

Anatomie	ROUVIERE.
Anatomie médico-chirurgicale et chirurgie expérimentale.....	PROUST.
Physiologie	Léon BINET.
Physique médicale.....	STROHL.
Chimie médicale.....	DESGREZ.
Bactériologie	DEBRÉ
Parasitologie et histoire naturelle médicale.....	BRUMPT.
Pathologie et thérapeutique générales.....	BAUDOUIN.
Pathologie médicale.....	CLERC.
Pathologie chirurgicale.....	CHEVASSU
Anatomie pathologique.....	ROUSSY.
Histologie	CHAMPY.
Pharmacologie et matière médicale.....	TIFFENEAU.
Thérapeutique	LOEPER.
Hygiène et médecine préventive.....	TANON.
Médecine légale	BALTHAZARD.
Histoire de la médecine et de la chirurgie.....	LAIGNEL-LAVASTINE.
Pathologie expérimentale et comparée.....	FIESSINGER.
Hydrologie thérapeutique et climatologie.....	Maurice VILLARET.
Clinique médicale.....	ACHARD.
	BEZANÇON.
	CARNOT.
	Marcel LABBÉ.
Hygiène et clinique de la première enfance.....	LEREBOULLET.
Clinique des maladies des enfants.....	NOBÉCOURT.
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale...	H. CLAUDE.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.....	GOUGEROT.
Clinique des maladies du système nerveux.....	GUILLAIN.
Clinique des maladies infectieuses.....	LEMIERRE.
	CUNÉO.
Clinique chirurgicale.....	GOSSET.
	GRÉGOIRE.
	LENORMANT.
Clinique ophtalmologique.....	TERRIEN.
Clinique urologique.....	MARION
	BRINDEAU.
Clinique d'accouchements.....	COUVELAIRE.
	JEANNIN.
Clinique gynécologique.....	J.-L. FAURE.
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie.....	OMBRÉDANNE.
Clinique thérapeutique médicale.....	RATHERY.
Clinique oto-rhino-laryngologique.....	LEMAITRE.
Clinique thérapeutique chirurgicale.....	Pierre DUVAL.
Clinique propédeutique.....	SERGEANT.
Clinique de la tuberculose.....	Léon BERNARD.
Clinique chirurgicale orthopédique de l'adulte.....	MATHIEU.
	HOVELACQUE.
Professeurs sans chaire.....	MULON.
	OLIVIER.
	VERNE.



II. — AGRÉGÉS EN EXERCICE

MM.

ALAJOUANINE.. Neurologie et Psychiâtrie.
 BÉNARD (H.)... Pathologie médicale.
 BERNARD (E) . Pathologie médicale.
 BOULIN Pathologie médicale.
 BROcq Pathologie chirurgicale.
 BULLIARD Histologie.
 CATHALA Pathologie médicale.
 CHABROL Pathologie médicale.
 CHEVALLIER.. Pathologie médicale.
 DOGNON Physique.
 DONZELOT Pathologie médicale.
 FEY Urologie.
 GALLIARD Parasitologie.
 GASTINEL Bactériologie.
 GATELLIER ... Pathologie chirurgicale.
 DE GAUDART D'ALLAINES. Pathologie
 chirurgicale.
 GAYET Physiologie.
 GIROUD Histologie.
 HAGUENAU ... Pathologie médicale.
 HALPHEN..... Oto-rhino-laryngologie.
 HAZARD Pharmacologie.
 HUGUENIN ... Anatomie pathologique.
 JOANNON Hygiène.
 LABBÉ (Henri) Chimie biologique.
 LACOMME Obstétrique.

MM.

LANTUÉJOUL . Obstétrique.
 LAROCHE (G.).. Pathologie médicale.
 LEMAIRE Pathologie expérimentale.
 LEVEUF Pathologie chirurgicale.
 Mlle J. LÉVY ... Pharmacologie.
 LÉVY-VALENSI. Neurologie et Psychiâtrie .
 MOREAU Pathologie médicale.
 MOULONGUET Pathologie chirurgicale.
 MOUQUIN Pathologie médicale.
 OBERLING Anatomie pathologique.
 PETIT-DUTAILLIS. Pathologie chirurgicale.
 PIÉDELIEVRE . Médecine légale.
 PORTES Obstétrique.
 QUÉNU Pathologie chirurgicale.
 RICHEL Physiologie.
 SANNIÉ Chimie biologique.
 SÈNEQUE Pathologie chirurgicale.
 SÉZARY Dermatologie et Syphili-
 graphie.
 TROISIER Pathologie expérimentale.
 TURPIN Pathologie médicale.
 VALLERY-RADOT (Pasteur). Pathologie
 médicale.
 VELTER Ophthalmologie.
 VIGNES Obstétrique.
 WILMOTH Pathologie chirurgicale.

III. — AGRÉGÉS RAPPELÉS A L'EXERCICE

POUR LE SERVICE DES EXAMENS

MM.

ALGLAVE Pathologie chirurgicale.
 BUSQUET Pharmacologie.
 CHAILLEY-BERT . Physiologie.

MM.

LEROUX Anatomie pathologique.
 NEVEU-LEMAIRE. Parasitologie.
 ZIMMERN Physique.

IV. — AGRÉGÉS CHARGÉS DE COURS DE CLINIQUE ANNEXE

A TITRE PERMANENT

MM.

ABRAMI Clinique médicale.
AUBERTIN..... Clinique médicale.
BRULÉ..... Clinique médicale.
CHIRAY Clinique médicale.
DUVOIR Clinique médicale.
HARVIER..... Clinique médicale.
LIAN Clinique médicale.
GUÉNIOT Clinique obstétricale.
LE LORIER Clinique obstétricale.

MM.

LÉVY-SOLAL .. Clinique obstétricale.
METZGER Clinique obstétricale.
BASSET Clinique chirurgicale.
CADENAT Clinique chirurgicale.
HEITZ-BOYER . Clinique chirurgicale.
MOCQUOT Clinique chirurgicale.
MOURE..... Clinique chirurgicale.
SCHWARTZ ... Clinique chirurgicale.

V. — CHARGÉS DE COURS

MM.

CHAILLEY-BERT, agrégé ... Éducation physique.
FREY Stomatologie.
LEDOUX-LEBARD Radiologie clinique.
WEIL-HALLÉ Puériculture.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'en leur donner aucune approbation ni improbation.

A MA MÈRE

A MON PÈRE

A MES SOEURS

A MES FRÈRES

*En témoignage de mon affection et
de ma reconnaissance.*

A MES AMIS



A MON MAÎTRE ET PRÉSIDENT DE THÈSE

M. LE PROFESSEUR NOBÉCOURT

Professeur de Clinique Médicale Infantile
à la Faculté de Médecine de Paris
Médecin de l'Hôpital des Enfants-Malades
Membre de l'Académie de Médecine

*Hommage respectueux et de pro-
fonde gratitude pour l'honneur qu'il
m'a fait en acceptant la présidence de
cette thèse.*

A MON MAÎTRE

M. LE DOCTEUR LÉON ZADOC-KAHN

Médecin de l'Hôpital Rothschild
Chevalier de la Légion d'honneur

Hommage respectueux.

A MON MAÎTRE

M. LE DOCTEUR A. SCHWAAB

Accoucheur de l'Hôpital Rothschild
Chevalier de la Légion d'honneur

Qui m'a initié à l'art de l'accouchement.

En témoignage de ma respectueuse reconnaissance.

A M. LE DOCTEUR ROBERT LIÈGE

Chef de Clinique Médicale Infantile
à la Faculté de Médecine de Paris

*Qui m'a inspiré le sujet de ce travail.
En témoignage de ma gratitude et de
mon grand attachement.*

A M. LE DOCTEUR MARCÈL FÈVRE

Chirurgien des Hôpitaux de Paris
Chevalier de la Légion d'honneur

*Qui a bien voulu nous aider de ses
conseils éclairés.
Hommage de ma vive gratitude.*

A MES MAÎTRES DANS LES HÔPITAUX

Stage :

1925. M. LE PROFESSEUR HARTMANN

1926. M. LE PROFESSEUR GILBERT (*in memoriam*)

M. LE PROFESSEUR LENORMANT

Externat des Hôpitaux :

1927. M. LE PROFESSEUR CHEVASSU

1928. M. LE DOCTEUR DARRÉ

1929. M. LE PROFESSEUR AGRÉGÉ GARNIER

M. LE DOCTEUR LOUSTE

1930. M. LE PROFESSEUR NOBÉCOURT

Internat de l'Hôpital Rothschild :

1931. M. LE DOCTEUR IERTZ

1932. M. LE DOCTEUR SCHWAAB

1933. M. LE DOCTEUR L. ZADOC-KAHN

A MESSIEURS LES DOCTEURS :

GEORGES WEILL, ASTRUC, AMADO, TROLLER,
NISSIM, WALTHER, FRIEDMANN, PECKER,
de l'Hôpital Rothschild.

APPENDICITE DU NOURRISSON

INTRODUCTION. HISTORIQUE

L'appendicite, affection si communément rencontrée, est encore mal individualisée chez le nourrisson. Nous sommes donc heureux de pouvoir contribuer, dans une modeste mesure, à l'étude de ce chapitre, resté obscur, de la pathologie infantile.

L'appendicite a été observée chez le nourrisson depuis fort longtemps. Betz signale en 1870 un enfant de 7 mois mort de perforation appendiculaire. Tordeus (1885) décrit un cas de pérityphlite primitive survenue à 6 mois. Holmes publie en 1887 un autre cas de perforation de l'appendicite chez un garçon de 20 mois. Griffith (1901) relate un cas de péritonite appendiculaire chez une fille de 3 mois. Gyr publie dans sa thèse (Lausanne, 1903) une autre péritonite avec appendice perforé chez une fille de 21 mois purgée auparavant 2 fois. Bamberg, dans sa thèse de Leipzig (1905) décrit un cas d'appendicite mortelle survenue chez un nourrisson de 5 semaines.

Tous ces auteurs constatent un tableau clinique extrêmement grave avec des troubles digestifs entraî-

nant rapidement la mort. Et c'est uniquement grâce aux autopsies pratiquées systématiquement qu'ils peuvent rattacher ces décès à leur cause. Ces publications ont un mérite considérable car elles permettent d'établir la notion d'existence de l'appendicite chez le nourrisson avec son évolution foudroyante.

Après cette étape des autopsies, survient une ère où, après des hésitations à cause des difficultés du problème clinique, on arrive à faire le diagnostic timoré d'appendicite et à décider une intervention chirurgicale. Mais elle est d'habitude trop tardive, pratiquée en pleine péritonite; les succès sont très aléatoires. Tel est le cas de Kirmisson et Guimbellot (*Revue de Chirurgie*, 1906) qui posent le diagnostic d'invagination intestinale ou d'appendicite chez un garçon de 11 mois, 60 heures depuis le début de la crise. L'intervention décèle une péritonite et un appendice sphacélé et perforé; la mort survient le jour même. A propos de ce cas, les auteurs réunissent 26 observations, parmi lesquelles celle de Howland (*Archives of Pediat.*, 1904) où il s'agit d'un garçon de 22 mois opéré au cinquième jour de la crise et où on trouve un abcès et un appendice perforé; l'enfant est sauvé.

Stéphan, dans son excellente thèse sur l'appendicite du nourrisson (Paris, 1907), réunit 33 observations et en fait une étude complète et très approfondie. Il insiste sur la difficulté du diagnostic et sur l'effrayante gravité de l'affection.

Depuis cette époque, que nous appellerons volontiers l'ère des diagnostics tardifs, de nouvelles publications sont apparues relatant des cas isolés et rares d'appendicite du nourrisson. Nous avons pu recueillir 24 observations. Nous avons entrepris également de longues recherches dans les principaux services hospitaliers de chirurgie infantile de Paris et nous sommes très heureux d'y avoir trouvé 21 observations inédites.

Notre travail se basera donc sur 45 cas récents que nous opposerons aux 33 cas anciens réunis par Stephan. Nous nous proposerons surtout de démontrer qu'il est possible de faire chez le nourrisson *le diagnostic précoce* de la crise appendiculaire qui commande l'intervention chirurgicale d'extrême urgence.

Nous étudierons :

- 1^o L'étiologie et la pathogénie de l'appendicite ;
 - 2^o L'anatomie pathologique ;
 - 3^o Les signes cliniques dans l'ordre analytique ;
 - 4^o Les formes cliniques ;
 - 5^o Les complications ;
 - 6^o Le pronostic ;
 - 7^o Le diagnostic ;
 - 8^o Le traitement.
-

ÉTIOLOGIE. PATHOGÉNIE

Fréquence. — Le maximum de fréquence de l'appendicite infantile est noté entre 10 et 15 ans. Elle diminue de 10 à 5 ans et devient rare de 5 à 2 ans (environ 2 % pour Jalaguier). Chez le nourrisson, c'est-à-dire au-dessous de 2 ans, elle est d'une rareté extrême. Seeger trouve, sur 9.000 cas, une appendicite à 2 ans. Root n'en a jamais rencontré. Par contre, Lotheissen observe 4 cas d'appendicite du nourrisson sur 3.629. Fluesser a opéré 8 cas dans sa carrière de 14 ans. Fèvre (1933) note dans le service du professeur Ombrédanne, dans un laps de temps de 4 ans 1/2, 8 cas sur 100 appendicites au-dessous de 5 ans. Peterson (1929) en trouve 13 cas sur 100. Le nombre des appendicites du nourrisson va en augmentant depuis qu'on fait plus souvent son diagnostic.

L'extrême rareté observée jadis s'expliquait pour Bamberg (1905) par le grand développement de la valvule de Gerlach qui empêche la pénétration des microbes et des calculs et par la puissance de la musculature appendiculaire qui les expulse par ses con-

tractions. Or, on trouve assez souvent des calculs dans l'appendice ; quant à la musculature, elle ne paraît pas être bien développée. Werthmann explique la rareté par le fait que la lumière appendiculaire est relativement large, ses parois lisses dépourvues d'interstices, d'où difficulté de la stagnation des matières et des microbes ; les parois sont minces, la muqueuse et la sous-muqueuse peu développées, renfermant peu de follicules lymphoïdes. Pour Peterson, la rareté de l'appendicite du nourrisson serait due au fait qu'on ne pense pas souvent à son diagnostic et qu'on laisse évoluer les petites crises sous le nom d'« embarras gastrique », de « gastro-entérite », et qu'on note seulement des cas très graves.

Age. — L'appendicite se voit chez le nourrisson à tout âge. Jackson (*American J. of the med. Sciences*) a publié un cas d'appendicite vraisemblablement intra-utérine chez un nouveau-né mort 48 heures après l'accouchement ; on a trouvé à l'autopsie un appendice congestionné, épaissi, couché sur le cæcum. Peterson (*Ann. of Surg.*, 1929) connaît 5 cas d'appendicite de la première semaine. Porak et Durante (1902) ont observé une appendicite gangréneuse avec péritonite aiguë chez un nouveau-né atteint de sup-puration ombilicale et mort au vingtième jour.

Les appendicites des nouveau-nés, pour intéressantes qu'elles soient, ne constituent que des cas rarissimes. Dans notre statistique, le plus jeune malade a 12 jours. Nous observons pour :

PREMIÈRE ANNÉE :

12 jours.....	1 cas
4 mois.....	1 cas
5 mois.....	0 cas
6 mois.....	2 cas
7 mois.....	2 cas
8 mois.....	3 cas
9 mois.....	2 cas
10 mois.....	1 cas
11 mois.....	0 cas
1 an.....	2 cas
Total.....	<u>14 cas</u>

DEUXIÈME ANNÉE :

13 mois.....	3 cas
14 mois.....	2 cas
15 mois.....	4 cas
16 mois.....	0 cas
17 mois.....	8 cas
18 mois.....	2 cas
19 mois.....	1 cas
20 mois.....	1 cas
21 mois.....	0 cas
22 mois.....	2 cas
23 mois.....	1 cas
2 ans.....	10 cas
Total.....	<u>31 cas</u>

Pour 14 appendicites survenant pendant la première année de la vie, il y en a 31 au cours de la deuxième. L'affection est donc environ 2 fois plus fréquente dans la seconde année que dans la première année.

Au cours de la première année, le maximum de fréquence se rencontre entre 6 et 9 mois (9 cas sur

14), c'est-à-dire à la période des premières bouillies. Au cours de la deuxième année, on note 25 cas sur 31 entre 17 mois et 2 ans, ce qui correspond à la période où l'alimentation devient de plus en plus variée.

Sexe. — Dans nos 45 observations, il s'agit de 31 garçons et de 14 filles. Le sexe masculin est donc plus souvent frappé et dans une proportion de 68,9 %. Ce chiffre se rapproche beaucoup de celui des grands enfants : un total de 4 statistiques (Matterstock, Jacob, Mlle Gordon, Brun) concernant 225 enfants donne 156 garçons et 69 filles (soit 69,3 % de garçons).

Gravité. — L'appendicite du nourrisson a été considérée comme effroyablement grave. Stéphan conclut dans sa thèse (1907) que « jusqu'à l'âge de 19 mois, diagnostiquée ou non, opérée ou non, l'appendicite présente une mortalité de 100 %. De 19 mois à 2 ans, le pourcentage n'est pas encore très brillant, 5 morts sur 7 guérisons ». Au total, 26 décès sur 33 cas, la mortalité étant de 80 %.

Fort heureusement, de nos jours, la gravité paraît moindre. Sur nos 45 observations récentes, nous notons 13 décès et 32 guérisons, soit une mortalité de 28,9 %. Dans la première année, il y a 4 décès sur 14 cas (mortalité de 28,6 %) ; dans la deuxième, 9 décès sur 31 cas (mortalité 29 %). Nous voyons donc que contrairement à l'opinion classique de Kirmisson

et Guimbellot, de Stéphan, la mortalité du nourrisson n'est pas facteur du jeune âge, sa proportion étant sensiblement égale au cours de la première et de la deuxième année. Notre plus jeune malade, âgé de 12 jours, a parfaitement bien guéri (obs. 32).

Néanmoins la mortalité causée par l'appendicite chez le nourrisson reste encore lourde par rapport à celle de l'enfant plus grand. Le professeur Mathieu (Soc. de Chir., 1931) note une mortalité de 7,1 % pour l'ensemble des enfants atteints d'appendicite ; M. Fèvre, 6,05 % dans le service du professeur Ombrédanne.

La gravité toute particulière de l'appendicite du nourrisson est due à l'évolution extrêmement rapide vers la perforation et la péritonite généralisée ou à foyers multiples. Il y a généralement peu de tendance à la localisation du processus inflammatoire et à la formation d'adhérences. Ceci s'explique par le fait que la cavité péritonéale du nourrisson est petite, le grand épiploon peu développé ne forme pas une barrière suffisante contre l'infection, le cæcum conserve encore la position fœtale et n'est pas descendu. Il s'agit d'autre part d'un organisme très jeune, en pleine suractivité fonctionnelle, en voie d'accroissement, qui résiste mal à l'infection et n'a pas encore acquis d'immunité vis-à-vis d'elle. Le système nerveux peu développé ne met pas en branle la défense du péritoine, d'où la rapidité foudroyante vers la péritonite en 24 et 36 heures, d'où également la brusquerie avec lequel l'organisme lâche pied.

A notre avis, le plus grand facteur de gravité de l'appendicite du nourrisson est dû à l'insuffisance du diagnostic et au retard apporté à l'acte chirurgical. Dès que le diagnostic devient hésitant, dès qu'on met l'enfant en observation, dès qu'on lui administre malencontreusement une purge ou un lavement, le pronostic s'assombrit considérablement (obs. 15). Heureusement que certaines crises d'appendicite aiguë non diagnostiquées et non traitées guérissent spontanément. Ces formes bénignes existent certainement (obs. 19), contrairement à l'opinion de Stéphan qui soutenait que « les formes non graves de l'appendicite sont impossibles chez le nourrisson, car la crise ne peut être localisée ».

Prédisposition congénitales de l'appendice. — L'appendice du nourrisson qui a normalement 5 cm. de longueur peut être très long, flexueux, disposé en spirale, coudé ou peletonné sur lui-même. Il est dans ce cas prédisposé à l'infection et à la torsion. L'hérédité doit probablement jouer un certain rôle dans ces dispositions anatomiques.

Hérédité. — Le facteur héréditaire qui s'observe, d'après Roux, dans 40 % des appendicites infantiles, joue incontestablement un grand rôle chez le nourrisson (obs. 8, 44).

Corps étrangers. — Nous ne notons pas dans nos appendices la présence des corps étrangers tels que

poils de brosses, pépins de raisin, etc. ce qui, vu l'âge des enfants ne doit pas étonner. La présence de ces corps étrangers ne pourrait être qu'accidentelle. Cependant contrairement à l'opinion de Bamberg les calculs ne sont pas rares chez le nourrisson. En traumatisant les parois de l'appendice ils favorisent l'infection et c'est à ce niveau qu'on voit souvent les lésions les plus graves, telles que plaques de sphacèle ou perforation.

Vers intestinaux. — La présence de vers dans l'appendice du nourrisson est assez rare ; nous en rapportons cependant 2 observations (obs. 28, 29).

Traumatisme. — Le traumatisme semble endommager surtout les appendices contenant les corps étrangers. Le frottement et le port des bandages peuvent expliquer la fréquence relativement grande des appendicites herniaires.

Alimentation. — L'alimentation défectueuse, le lait mal préparé ou fermenté, les bouillies indigestes sont à la base de troubles digestifs et d'appendicite. Nous avons noté le plus grand nombre d'appendicites entre 6 et 9 mois, période des premières bouillies et une recrudescence entre 17 mois et 2 ans, quand on commence à alimenter l'enfant comme « tout le monde », quand on lui donne de la viande.

Il existe cependant des cas rares d'appendicite chez l'enfant nourri exclusivement au sein (obs. 4).

Troubles gastro-intestinaux. — Pour Kirmisson et Guimbellot, pour Bérard, les troubles digestifs constituent le facteur étiologique le plus important des appendicites du nourrisson. Mayet soutient même que l'entérite précède d'une façon constante la crise appendiculaire. Cette opinion nous semble par trop catégorique, car la crise peut commencer brutalement en pleine santé. On connaît d'ailleurs l'extrême fréquence des infections gastro-intestinales du nourrisson et la rareté des appendicites. L'appendicite est rarement rencontrée parmi les lésions observées chez les petites victimes de la gastro-entérite qui encombrant les salles d'autopsie des services hospitaliers.

Il n'est pas douteux cependant que l'infection entéro-colique peut se propager par continuité et envahir l'appendice et que par sa répétition, elle prépare le terrain en infectant légèrement les parois de l'appendice ; dès lors, il suffit d'une exacerbation du processus infectieux pour déclencher la crise.

Nous ajouterons que les manifestations diarrhéiques du nourrisson ne sont parfois que des cas frustes ou atypiques de la crise appendiculaire. D'autre part, une inflammation chronique de l'appendice entretient les troubles gastro-intestinaux.

Maladies infectieuses. — L'appendice, organe lymphoïde par excellence, est susceptible, comme les amygdales et les végétations adénoïdes, d'être facilement touché au cours des maladies infectieuses. La principale voie d'apport, en dehors du courant lym-

phatique est celle du courant sanguin. Les germes s'accumulent dans les follicules clos ou se déposent à la surface de la muqueuse, saine ou ulcérée; ils acquièrent une virulence particulière lorsque l'appendice, par des lésions antérieures, ne communique plus avec le cæcum (cavité close).

L'appendicite peut survenir après l'infection ombilicale (Porak et Durante), la rougeole (Burckhardt), la scarlatine (Bamberg), l'érysipèle, la broncho-pneumonie (obs. 8). Le plus souvent, l'infection primitive siège au pharynx et les enfants atteints de rhinopharyngite, d'adénoïdite, d'angine, localisent leur infection au niveau des follicules lymphoïdes de l'appendice (obs. 6, 33, 36, 45). Mais ici encore, il faut penser combien sont fréquents chez le nourrisson les catarrhes rhino-pharyngés et combien rare relativement est l'appendicite.

Bactériologie. — L'examen bactériologique du pus prélevé au cours des opérations montre, dans la majorité des cas, la présence du colibacille. On trouve également du pneumocoque, du staphylocoque, du streptocoque. Pour Lotheissen, ce dernier serait particulièrement virulent et responsable de la plupart des formes graves avec perforation et péritonite généralisée.

A côté de la flore des aérobies, il existe souvent de nombreux anaérobies comme le bacillus fragilis, le ramosus, le perfringens, etc..., agents de la gangrène appendiculaire si fréquente chez le nourrisson.

II

ANATOMIE PATHOLOGIQUE

A. — Lésions de l'appendice.

L'appendice du nourrisson s'accompagne souvent de lésions graves et destructives, à savoir des perforations et de la gangrène de l'organe. Nous notons en effet :

1° Perforation seule.....	9 cas
2° Gangrène seule.....	8 cas
3° Perforation et gangrène.....	3 cas
4° Appendice sectionné et bouts méconnaissables.....	2 cas
5° Inflammation simple.....	20 cas

Sur 42 pièces opératoires, il s'agit 22 fois de lésions appendiculaires très graves et 20 fois de l'inflammation de l'organe, allant de la simple folliculite jusqu'aux lésions considérables avec appendice rouge foncé, très gros, rempli de pus. Ces lésions sont tantôt étendues sur la totalité de l'organe, tantôt localisées et de préférence à sa base ou à sa pointe. L'appendice peut être très déformé : petit ou long, grêle ou gros, rétréci à sa base et renflé au bout, contourné en S ou tordu sur lui-même (obs. 27). Parfois il s'agit de lésions chroniques avec l'appen-

dice adhérent, sclérosé, dur, avec le méso rétracté. L'appendice adhère souvent au cæcum et au grêle. Il peut avoir des positions diverses : nous le constatons 7 fois rétrocæcal sur 42 et uniquement chez un nourrisson à partir de 17 mois ; une fois il remonte jusqu'au foie (obs. 30) ; une fois il est presque pelvien chez une fille de 2 ans (obs. 18) ; deux fois il se porte en arrière de l'iléon et dans un cas il est tellement postérieur qu'il adhère à la veine cave (obs. 40) ; 2 fois enfin, il est herniaire inguinal. Il contient souvent du pus, du sang et des matières fluides, parfois des calculs stercoraux, plus rarement des vers.

Au début de la crise, l'examen histologique de l'appendice démontre, à côté des lésions inflammatoires banales, des hémorragies et parfois déjà des plaques gangréneuses au niveau des follicules lymphoïdes. Lotheissen insiste sur le fait que les perforations se font à l'endroit des foyers hémorragiques intra-folliculaires où il est facile de constater les embolies microbiennes. Quénu et Letulle ont démontré d'ailleurs ce point de départ folliculaire des ulcérations qui, dans le processus localisé, aboutissent à la perforation ou s'étendent en plaques sphacéliques ; toutes les intermédiaires peuvent se voir.

B. — Lésions extra-appendiculaires.

Ce sont avant tout des lésions péritonéales qui se voient avec une fréquence extrême. Sur nos 42 interventions, nous notons :

1 ^o Sérosité claire.....	4 fois
2 ^o Sérosité louche.....	3 fois
3 ^o Péritonite purulente généralisée.....	14 fois
4 ^o Péritonite à foyers multiples	1 fois
5 ^o Péritonite suppurée enkystée.....	6 fois
6 ^o Péritonite plastique, fibrineuse	1 fois
Total.....	29 fois

Donc, 29 fois sur 42, le péritoine est touché, soit dans une proportion de près de 70 %. Ces lésions ne sont pas forcément consécutives à la perforation de l'appendice :

OBSERVATION I (inédite)

(Hôpital Bretonneau. Service du Dr Picot).

Georges P..., âgé de 2 ans, est opéré le 28 juin 1931 pour une appendicite. Pus à l'ouverture du péritoine. Appendice volumineux, cartonné, avec fausses membranes, rétrocæcal. Appendicectomie au thermo. Un drain dans le Douglas ; une mèche. Guérison.

Le plus souvent, il s'agit de péritonite généralisée : sur les 29 lésions péritonéales, 7 fois seulement le processus est localisé. La péritonite généralisée évolue par une phase de réaction séreuse, puis la sérosité devient louche et enfin nettement purulente. La tendance à la localisation et à l'enkystement est rare chez le nourrisson : nous constatons 6 abcès circonscrits et une seule fois la formation d'un plastron.

A côté des lésions péritonéales, on note souvent la participation intestinale. Les anses voisines et le

cæcum sont parfois congestionnés et dilatés, couverts d'un exsudat fibrineux ou purulent, qui les agglutine dans une réaction péri-appendiculaire. Il n'est pas rare de constater de gros ganglions mésentériques.

Quant aux lésions à distance, on peut voir des pleurésies purulentes, des abcès du foie, des péricardites. Ces lésions sont rares chez le nourrisson, car il succombe de toxi-infection avant qu'elles aient le temps de s'installer.

III

ÉTUDE ANALYTIQUE DES SYMPTOMES

La symptomatologie de la crise appendiculaire du nourrisson est essentiellement variable et inconstante. Aucun des signes cardinaux de l'appendicite de l'adulte ne se rencontre ici d'une façon immuable.

La douleur est un des signes les plus importants. Tantôt il s'agit de douleurs sourdes, augmentant progressivement, d'une durée plus ou moins longue avec des intervalles d'accalmie permettant à l'enfant de s'endormir ou de reprendre son état normal ; elle revient quelques heures plus tard avec la même intensité. Tantôt la douleur survient brusquement, entrecoupée à peine de faibles rémissions. Elle est exagérée par l'ingestion des aliments (obs. 42), par la palpation. Elle peut faire totalement défaut dans l'appendicite toxique avec obnubilation ou collapsus.

Les vomissements s'observent très souvent. Ils sont d'abord alimentaires puis glaireux et bilieux. Ils peuvent cependant manquer et être remplacés par un état nauséux.

La constipation serait pour Kirmisson et Guimbellot quasi-constante ; il y aurait un arrêt des matières

et des gaz plus complet et plus fréquent qu'au cours de l'appendicite de l'adulte. Cette assertion est sujette à caution ; sur 23 cas mentionnés dans nos observations, nous constatons 9 fois seulement la constipation, 11 fois de la diarrhée (1 fois avec du mœlena), et 3 fois des selles normales. La diarrhée, si coutumière dans les troubles digestifs du nourrisson, se rencontre même dans l'appendicite plus souvent que la constipation. « La diarrhée chez un bébé — écrit Fèvre — n'est pas un signe négatif tendant à écarter l'idée d'appendicite, mais au contraire un signe d'alarme ».

D'autres fois, il s'agit de symptômes pelviens avec des troubles vésico-rectaux dus à l'irritation du cul-de-sac de Douglas. L'enfant présente de la rétention d'urine, des mictions douloureuses et fréquentes, du ténesme rectal, des épreintes (obs. 29, 42).

Nous voyons donc que les signes fonctionnels, tels que la douleur subjective, les vomissements et la constipation, sont inconstants et déroutants chez le nourrisson. Quant aux signes généraux, la température est également trompeuse : elle monte d'emblée à 39°, 40° ou reste modérée au-dessous de 38°. Dans les formes graves et gangreneuses elle est basse, à 37°4, en pleine péritonite (obs. 26).

Le pouls, quoique instable, présente plus d'intérêt ; il s'accélère rapidement à 120, 140, même quand la fièvre est peu élevée. Ce signe présente une grande valeur et permet souvent de s'orienter vers l'idée de l'appendicite.

L'aspect de l'enfant est parfois caractéristique : il est anxieux, tantôt agité, tantôt calme ; son faciès est abattu, pâle et infecté, ses yeux sont vite cerclés de noir, son nez étiré.

Tous ces signes, quoique instables et atypiques, doivent éveiller l'attention vers la possibilité de l'appendicite et commander un *examen physique*, qui seul permet d'affirmer le diagnostic. Cet examen est très difficile, « vétérinaire » pour ainsi dire, car il s'agit d'un petit malade qui ne parle pas et qui ne peut s'expliquer quant au siège et à l'intensité de la douleur.

En inspectant l'abdomen, on constate qu'il est tantôt rétracté, tantôt légèrement ballonné avec prédominance du côté droit. Le palper qui est le temps capital de l'examen, doit être systématique et prolongé pour préciser exactement le point douloureux. On commencera par le côté gauche, là où l'enfant ne souffre pas. Les doigts remonteront doucement, en suivant le côlon descendant. Ils repoussent ainsi une masse gazeuse qui distend le cœcum et y produit une vive douleur : c'est le signe de Rowsing, qu'un nourrisson ne pourra malheureusement autrement préciser que par un redoublement de cris. Les doigts, suivant le côlon transverse, peuvent produire une douleur plus vive dans son angle droit ; il faut se méfier dans ce cas de l'existence d'une appendicite sous-hépatique. Mais dans la majorité des cas, le maximum de la douleur correspond à la fosse iliaque droite au point de Mac Burney. Ce point n'a rien d'absolument constant ; on peut trouver le maximum dou-

loureux au-dessus et en dehors ou plus souvent au-dessous et en dedans de lui. Le petit malade n'aide certes pas à localiser objectivement la douleur ; il faut donc la préciser en se basant sur d'autres signes. Très souvent, lorsqu'on appuie au point précis de Mac Burney, on provoque une brusque flexion de la cuisse droite sur le bassin et de la jambe sur la cuisse ; ce signe présente une réelle valeur lorsqu'il n'existe pas à gauche quand on appuie au point symétrique de ce côté. En dehors de tout examen, la flexion de la jambe droite peut être tellement marquée que ce sont les parents qui attirent l'attention du médecin sur ce fait (obs. 6). La douleur s'inscrit également sur le visage : lorsqu'on appuie à droite, on constate une grimace douloureuse, une dilatation pupillaire, une rougeur subite de la face, un peu d'altération des traits.

La douleur provoque d'autre part la défense de la paroi abdominale qui peut être légère, ou constituer une véritable contracture. Lorsqu'elle est nette et bien localisée à droite, elle constitue un signe de certitude d'appendicite aiguë. Il faut la chercher minutieusement et la comparer à la souplesse de la moitié gauche de l'abdomen. Mais parfois le nourrisson ne réagit pas du tout à la douleur ; ce qui est surtout le fait des appendicites gangréneuses et toxiques, l'état d'obnubilation atténuant les sensations douloureuses.

Nous signalerons comme signes de moindre valeur l'hyperesthésie cutanée prédominant à droite, pouvant faire défaut dans l'appendicite gangréneuse ; l'aboli-

tion du réflexe cutané abdominal du côté droit ; la diminution des mouvements du membre inférieur droit par rapport à ceux du gauche lorsqu'on chatouille les deux plantes des pieds.

Il faut toujours explorer les 2 régions lombaires et la constatation d'une douleur vive dans la région lombaire droite permet de penser à une appendicite rétro-cœcale.

On doit pratiquer systématiquement le toucher rectal avec beaucoup de douceur car une manœuvre brusque fait immédiatement crier le petit malade. Lorsqu'on appuie le doigt à gauche, l'enfant reste calme, il réagit dès qu'on appuie à droite et aussi en avant s'il y a la moindre inflammation du Douglas. Cette exploration est particulièrement précieuse en cas d'appendicite pelvienne, très rare d'ailleurs chez le nourrisson.

Il faut procéder à l'examen complet du petit malade : voir sa langue qui est souvent humide et propre mais parfois sèche, sale, couverte d'un dépôt fuligineux. S'assurer de l'état de la gorge, de l'intégrité de l'appareil respiratoire malgré une polypnée réflexe. Déceler une atteinte hépatique possible par la recherche du subictère ; une atteinte rénale par la constatation d'une albuminurie, d'une pyurie, d'une anurie. Pratiquer une numération globulaire qui décèle une légère anémie avec hyperleucocytose transitoire à 16.000 environ avec prédominance des polynucléaires (80 à 90 %). On peut également faire une radioscopie du thorax dans les moyens du possible, qui per-

met surtout d'éviter les erreurs de diagnostic et de confondre avec une pneumonie souvent silencieuse.

Tous ces moyens d'investigation concourent à poser le diagnostic de la crise d'appendicite chez le nourrisson; nous retiendrons surtout la douleur provoquée à la pression de la fosse iliaque droite, accompagnée de la défense musculaire.

En pratique, l'examen est extrêmement difficile, car il s'agit d'un enfant qui souffre, qui crie au moindre attouchement, qui se défend et contracte toute la paroi abdominale sans qu'on puisse préciser le point douloureux ni sentir la différence de souplesse des 2 côtés de l'abdomen, peu prononcée parfois. Il faut donc avant tout calmer l'enfant, mais on y arrive mal. Certains auteurs lui donnent au cours de l'examen un biberon d'eau sucrée mais le résultat n'est pas toujours atteint; l'ingestion du liquide peut provoquer des douleurs, des vomissements, redoubler les cris du petit malade. D'autres auteurs essaient de glacer le ventre pendant quelques heures pour atténuer un peu la douleur et relâcher la contracture réflexe. Ce procédé est loin d'être parfait; de plus, il fait perdre des heures précieuses. L'idéal serait d'examiner un enfant endormi, mais on ne peut pas employer l'anesthésie qui abolit toute douleur et tout réflexe. On peut avoir recours aux hypnotiques, qui produisent un sommeil peu profond, condition excellente pour examiner un ventre douloureux. Voici le procédé de Fluesser

(*Münch. Med. Woch.*, 1933) : On introduit dans l'anus de l'enfant un suppositoire de 2 cgr. de véronal ou d'un autre produit de la série barbiturique. Au bout de 20 minutes, l'enfant commence à sommeiller et puis il s'endort. Si le sommeil n'est pas obtenu, on peut doubler la dose. Lorsque l'enfant est endormi, on examine d'abord le côté gauche de l'abdomen qui se laisse déprimer même s'il y avait une contracture auparavant ; dès qu'on appuie à droite, on provoque une contracture musculaire nette et une douleur vive : l'enfant se réveille et pousse des cris. Ce procédé a donné à l'auteur des résultats excellents et lui a permis de poser le diagnostic d'appendicite dans des cas embarrassants.

OBSERVATION 2.

(Fluesser, *München'sr Medizinische Wochenschrift*, 21 avril 1933).

Hélène J..., âgée de 19 mois, présente depuis 2 jours de la fièvre à 38°, de la constipation avec faux besoins. Elle a vomi une fois ; le sommeil a été presque normal. A l'examen, l'enfant est très agitée ; sa température à 38°8 ; léger météorisme abdominal. L'administration d'un suppositoire de 0 gr. 02 de véronal produit le calme et le sommeil. Le ventre se laisse palper du côté gauche : sommeil ininterrompu. La palpation à droite produit la défense, réveille les cris. Le diagnostic d'appendicite est posé. L'intervention pratiquée d'urgence décèle une perforation et une péritonite localisée. Guérison.

OBSERVATION 3 (résumée).

(du même auteur).

Hanna V..., âgée de 17 mois, est soignée depuis 4 jours pour une pyélocystite. Son état s'est empiré. La fièvre est à 40°3. La palpation de l'abdomen, qui est rétracté, réveille une contraction généralisée et des douleurs partout. Après l'introduction d'un suppositoire de véramone de 0 gr. 02, l'enfant s'endort au bout de 20 minutes. La palpation du côté gauche ne produit rien ; du côté droit : contractures, réveil et cris. Diagnostic : appendicite. A l'opération pratiquée d'urgence, on trouve une perforation, un abcès pelvien renfermant un calcul stercoral. Guérison.

*
* * *

Quelle sera l'évolution spontanée de la crise appendiculaire chez le nourrisson ? Elle peut évoluer parfaitement bien vers la résolution (obs. 19, 42 et 43). Dans ce cas, l'état digestif s'améliore, la température redevient normale mais il persiste assez longtemps un endolorissement de la fosse iliaque droite ; un tel enfant n'est pas à l'abri de nouvelles crises. Ce mode d'évolution n'est pas souvent observé chez le nourrisson et si l'intervention chirurgicale est différée l'appendicite aiguë conduit d'habitude très rapidement à la perforation et à la péritonite généralisée. La péritonite s'installe avec une rapidité déconcertante en quelques heures seulement. La température s'élève à 40° ou reste basse, le poulx qui est encore bien frappé,

s'accélère à 150-160. Le faciès se grippe, les yeux sont cernés, le nez effilé avec battement des ailes. On constate tantôt une constipation opiniâtre, tantôt une diarrhée profuse. Le ventre ballonné entraîne l'immobilité du diaphragme, d'où respiration courte, superficielle, rapide, à type costal supérieur. Les deux cuisses sont en demi-flexion. L'examen de l'abdomen qui est dur, tendu, douloureux, arrache des cris au petit malade, à cause de l'hyperesthésie cutanée très marquée. La percussion douce permet de déceler de la matité dans les flancs, masquée parfois par le tympanisme dû au ballonnement abdominal. Le réflexe cutané abdominal est aboli des 2 côtés; le toucher rectal horriblement douloureux.

Il faut intervenir d'extrême urgence, sinon l'organisme lâche pied brutalement et très rapidement l'état du pauvre petit malade est complètement transformé. Il ne lutte plus, il est prostré, indifférent, son faciès est plombé, terreux avec les lèvres cyanosées, les extrémités refroidies. La température est basse, le pouls mou, filant, incomptable, à peine perceptible. Le ventre ballonné et mat se laisse déprimer sans provoquer aucune douleur, aucune réaction de défense. Les selles diarrhéiques profuses, le hoquet précédant de peu la mort.

Parfois la diffusion à la grande cavité péritonéale se fait plus tardivement par épiploïte suppurée; le grand épiploon s'étant appliqué sur l'appendice, a formé une barrière.

L'évolution de l'appendicite aiguë du nourrisson

vers la péritonite généralisée ou à foyers multiples, quoique très fréquente, n'est pas toujours observée. Chez le nourrisson plus âgé, surtout au cours de la deuxième année, le péritoine se défend parfois mieux ; des adhérences se forment et enkystent le processus inflammatoire. Exceptionnellement on assiste à la formation d'un plastron appendiculaire (obs. 37). Dans ce cas la fièvre persiste et déjà au bout de 24-36 heures on peut constater une tuméfaction dans la fosse iliaque droite avec perception d'une induration submate à la percussion. Si l'évolution ne se fait pas vers l'abcédation, la fièvre s'abaisse progressivement, le plastron se réduit petit à petit et disparaît au bout de 3 semaines.

Beaucoup plus souvent et sans passer par la phase plastique, s'installe une collection purulente enkystée. L'enfant présente une fièvre largement oscillante, il maigrit, il est pâle, il transpire abondamment. On sent du côté droit de l'abdomen une masse douloureuse, tendue ou fluctuante, mate à la percussion. En cas d'abcès pelvien le toucher rectal permet de percevoir une tuméfaction bombant dans le pli de Douglas. La leucocytose sanguine s'élève à 30.000 et davantage. Il faut intervenir, car l'évolution spontanée serait extrêmement grave : ouverture dans un viscère creux ou dissémination dans la grande cavité péritonéale.

IV

FORMES CLINIQUES

Il n'existe guère de tableau clinique plus variable et plus infidèle que celui de l'appendicite du nourrisson. Nous groupons cette symptomatologie disparate en formes cliniques suivantes :

Forme habituelle de la crise appendiculaire. — Il s'agit d'un nourrisson bien portant ou atteint de rhino-pharyngite, de troubles digestifs, pris brusquement de coliques abdominales violentes, lui arrachant des cris. Il présente habituellement 1 ou 2 vomissements alimentaires, tantôt de la constipation, tantôt un peu de diarrhée. La fièvre monte à 38°, rarement à 39° ou 40°, le pouls s'accélère précocement. La constatation d'une douleur nette à la fosse iliaque droite avec réaction pariétale doit faire faire le diagnostic d'appendicite et commander l'intervention d'urgence. L'hésitation peut être parfois permise avec une invagination intestinale.

OBSERVATION 4 (résumée).

(Croisier, Soc. des Chirurgiens de Paris, 3 déc. 1926).

Un enfant de 8 mois, allaité uniquement au sein, sans jamais présenter de troubles digestifs, est pris brusquement le samedi 11 septembre de vomissements avec agitation et fièvre. Le dimanche matin les vomissements recommencent, l'enfant a des selles glaireuses, sanguinolentes. Invagination ? Température 39°6 ; pouls à 160, faciès plombé, yeux excavés. Ventre douloureux sans aucun point précis. Le toucher rectal ne décele pas de boudin perceptible.

Opération à 6 heures du soir : liquide louche à l'incision du péritoine ; pas d'invagination ; un appendice petit mesurant 3 cm. à peine, gangréné dans toute sa longueur. Appendicectomie ; lavages du péritoine, fermeture sans drainage.

Suites opératoires normales. Guérison.

OBSERVATION 5 (inédite).

(Hôp. des Enfants-Malades.

Service du Professeur Ombrédanne).

Louis B..., âgé de 2 ans, entre le 3 février 1930 pour constipation. Température 40°. Défense nette à droite. Douleurs intermittentes. L'interne de garde pense à une invagination. Opération (Dr Fèvre : appendicectomie. Appendice d'apparence gangréné, enflammé. Décès le lendemain.

Lorsqu'on opère les enfants précocement on les sauve habituellement ; les suites opératoires sont excellentes.

OBSERVATION 6 (inédite).

(Transmise par le D^r Hambourg).

Annie B..., âgée de 2 ans, atteinte de rhino-pharyngite grip-pale est prise le matin du 15 avril 1931 de malaises et d'un vomissement. Température 37°8. Le D^r Hambourg lui réveille une douleur vive à la pression de la fosse iliaque droite, douleur qui s'accompagne d'une flexion du genou droit et d'une grimace douloureuse. Glace sur le ventre. L'enfant est revue le soir. La jambe droite est « restée en l'air » selon l'expression des parents. Température : 38°, pouls 104. La douleur à droite persiste toujours et s'accompagne d'une légère défense localisée. Diagnostic : appendicite.

Opérée le soir même à 11 h. 45 : sérosité claire, appendice malade, très congestionné du bout. Guérison.

OBSERVATION 7 (inédite).

(Hôp. des Enfants-Malades, service du Pr. Ombrédanne).

François P. ., âgé de 15 mois, est pris brusquement de douleurs abdominales. Il est examiné 4 heures plus tard : douleur et contracture nettes de la fosse iliaque droite, température 36°8.

Opéré d'urgence (janvier 1934) par le D^r Fèvre : liquide séreux à l'ouverture du péritoine. Appendice libre, plus vascularisé que normalement. Un ganglion. Appendicectomie. Guérison.

OBSERVATION 8 (résumée).

(Mme Nageotte-Wilbouchewitch, Soc. de Pédiatrie,
20 mars 1923).

Un garçonnet de 17 mois, convalescent de broncho-pneumonie, est pris de douleurs abdominales ; il a 2 selles normales ; température 39°. Le ventre est souple : le réflexe cutané abdominal aboli à droite ; la palpation de la fosse iliaque droite provoque la flexion de la cuisse droite sur le bassin et une grimace de la face.

A l'opération pratiquée par M. Veau : liquide séreux dans le péritoine ; appendice grêle, très long et congestionné. Guérison.

Antécédents. — Sa mère a été opérée d'une appendicite chronique ; une sœur opérée à l'âge de 3 ans ; une autre sœur morte d'appendicite aiguë pelvienne.

OBSERVATION 9.

(Werthmann, *Zentralblatt fur Chirurgie*, 1^{er} août 1931).

Une fillette de 7 mois, bien portante jusqu'ici, présente des douleurs, des vomissements et de la constipation. Le médecin de ville fait le diagnostic d'appendicite et conseille d'emmener l'enfant d'urgence à l'hôpital. Là on constate une douleur du côté droit de l'abdomen. A la pression du point de Mac Burney l'enfant plie la cuisse droite. La langue est saburrale. Température 37°8 le pouls à 140 ; 28 respirations à la minute ; leucocytose : 16.000.

L'opération pratiquée d'urgence à l'éther décèle un appendice long et très enflammé, de gros ganglions mésentériques, une sérosité louche dans le péritoine. Appendicectomie. Guérison.

OBSERVATION 10

(Lotheissen, *Zentralblatt für Chirurgie*, 30 janv. 1932).

Un garçonnet de 9 mois est admis à l'hôpital. La palpation du côté droit de l'abdomen est douloureuse. Le réflexe cutané abdominal est aboli du côté droit. Submatité de la région iléo-cœcale avec défense musculaire : température 38° ; pouls à 144.

A l'intervention on trouve une sérosité claire ; la pointe de l'appendice est très congestionnée. Guérison.

OBSERVATION 11.

(Du même auteur).

Une fillette de 6 mois, sans histoire clinique connue, est opérée pour une appendicite : ectomie et drainage. Guérison.

L'examen histologique de l'appendice montre une lymphangite de ses couches profondes et un exsudat purulent de sa séreuse.

Si l'on met l'enfant en observation on ne tarde pas à assister à l'installation rapide de la péritonite avec son pronostic sévère.

OBSERVATION 12 (résumée).

(Fluesser, *Münchener Medizinische Wochenschrift*, 21 avril 1933).

Dagmar T..., âgée de 13 mois est vue le 19 mai pour un état fébrile (38°5) ; pas de vomissements, 2 selles diarrhéiques, anorexie, agitation. On constate un peu de météorisme et de l'immobi-

lité du côté droit de l'abdomen à la respiration et aux cris. A la palpation : douleur à droite. On conseille l'intervention chirurgicale, mais à l'hôpital l'état de l'enfant s'améliore : la douleur et le météorisme disparaissent. Le lendemain la fièvre à 38°3 est mise sur le compte d'une réaction vaccinale antivariolique. L'enfant est toujours en observation. Deux jours plus tard, le 23 mai, il faut l'opérer d'urgence pour des phénomènes abdominaux suraigus : péritonite généralisée ; appendice perforé.

Décédé 15 heures plus tard.

OBSERVATION 13.

(Lotheissen, *Zentralblatt für Chirurgie*, 30 janvier 1932).

Une fillette de 22 mois est atteinte depuis 8 jours de fièvre, de douleurs abdominales, de vomissements et de constipation. A l'examen : mauvais état général ; les yeux sont excavés, le pouls petit, irrégulier : la langue rotie. Le ventre est contracturé, douloureux partout.

A l'intervention : péritonite généralisée. L'appendice est rétro-cæcal, perforé à la pointe. Présence d'un calcul stercoral dans le pus péritonéal. Nettoyage : drainage. Mort le lendemain.

OBSERVATION 14 (résumée).

(Hurle Alvarez, *Le Nourrisson*, septembre 1930).

Un nourrisson de 13 mois présente un vomissement alimentaire puis muqueux. A l'examen : l'enfant épuisé vomit toujours ; température et pouls normaux. Abdomen souple ; pas de points douloureux. Six heures après, légère résistance dans la fosse

iliaque droite ; pas de douleurs. Température 38° ; pouls à 140. Une selle diarrhéique. A midi ; bon faciès, pas de vomissement. Température 37°5, pouls 170. Le soir : température 39°5, pouls à 175.

On intervient 2 heures plus tard : sérosité purulente, anses intestinales agglutinées par des exsudats fibrineux. Epiploon congestionné, appendice long, rouge foncé. Résection. Toilette à l'éther. Fermeture.

La guérison survient lentement, troublée par un abcès de la paroi.

L'évolution de l'appendicite aiguë devient particulièrement grave si par ignorance on purge le petit malade ; la perforation et la péritonite s'installent presque aussitôt :

OBSERVATION 15.

(Oberascher, *Zentralblatt für Chirurgie*, 25 février 1933).

Un garçonnet de 9 mois, bien portant jusqu'ici est admis la nuit à l'hôpital. Il est agité depuis hier et ce matin il a vomi ; il n'a eu ni selles ni gaz. Un médecin lui prescrit une purge. Il a des vomissements répétés le soir. Dans la nuit l'état s'aggrave et on appelle un deuxième médecin qui envoie l'enfant d'urgence à l'hôpital. A l'examen : beau bébé ; yeux cernés ; rien à la gorge. L'abdomen est ballonné et submatité au flanc droit. La palpation est très difficile : cris et défense. Température 38° ; pouls à 130. Après un lavement huileux on obtient quelques selles durcies et du sang. On pense à une invagination intestinale ou à une appendicite.

On intervient : péritonite généralisée ; l'appendice est très court, sa pointe gangrenée et perforée renferme un calcul stercoral. Le grêle est distendu, couvert d'un enduit purulent ; le petit bassin est rempli de pus. Appendicectomie, nettoyage à l'éther, drainage et fermeture. Le pus renferme de nombreux colibacilles.

L'enfant meurt le lendemain.

Forme suraiguë. — Elle débute brutalement par une douleur atroce, qui disparaît assez vite. La température monte d'emblée à 40°, le pouls est à 160, 180. Le faciès s'altère rapidement, le ventre est de bois. La péritonite s'installe toujours en moins de 24 heures. Dans cette forme, l'urgence chirurgicale est extrême ; sans intervention, la mort survient en 24 ou 48 heures.

OBSERVATION 16 (inédite).

(Hôp. des Enfants-Malades. Service : Professeur Ombrédanne).

Jaques G..., 17 mois, a commencé à vomir hier midi. puis hier soir, puis ce matin. En même temps coliques abdominales violentes localisées à droite. Très pâle, faciès abattu. Etat général très mauvais. Température 39°8 ; pouls : 120. Contracture abdominale généralisée. Diagnostic clinique : appendicite aiguë.

Opéré le 9 janvier 1931 par le Dr Armingeat : pus plein le ventre ; fausses membranes. Appendice gangrené près de sa base. Ectomie. Guérison.

OBSERVATION 17 (inédite).

(Même service).

Simone D..., 2 ans, est en crise depuis moins de 24 heures. Contracture abdominale généralisée. Facies pâle et intoxiqué. Rien de pulmonaire.

Opérée le 16 janvier 1931 par le Dr Armingeat : pus dans le ventre. Appendice rétrocaecal, adhérent, rouge, mais qui n'est pas perforé. On l'enlève. Pas de diverticule. Fermeture.

Décédée le 18 janvier.

OBSERVATION 18.

(Lotheissen, *Zentralblatt für Chirurgie*, 30 janvier 1932).

Fille de 2 ans, toujours bien portante, présente depuis un jour des douleurs abdominales. On lui donne un lavement qui provoque une selle, mais le soir la fièvre s'allume, des vomissements apparaissent. A l'examen : faciès anxieux, respiration fréquente et superficielle, ventre ballonné avec contracture généralisée. La palpation est douloureuse partout, mais surtout à droite.

A l'intervention on trouve beaucoup de pus, un appendice presque pelvien, largement perforé près de sa base. Ablation. Drainage.

La guérison survient lentement.

Forme légère. — Il y a des crises d'appendicite aiguë qui guérissent spontanément.

OBSERVATION 19 (résumée).

(Pouchet-Souffland, *La Puériculture*, 10 févr. 1931).

Un nourrisson de 6 mois présente des vomissements, de la température, de la diarrhée fétide. Le lendemain, sa température est de 39°, le faciès fatigué, l'état légèrement prostré. A la palpation, l'enfant accuse nettement une douleur au point de Mac Burney. Vomissements. Après l'application de la glace, la température s'abaisse, les vomissements et la diarrhée disparaissent.

Il ne faut jamais compter sur cette éventualité et opérer chaque crise d'appendicite ; les suites sont généralement excellentes.

OBSERVATION 20 (inédite).

(Hôp. des Enfants-Malades.

Service du Professeur Ombrédanne).

Georgette G..., âgée de 10 mois, est opérée par le Dr Fèvre le 22 avril 1933 d'une petite crise d'appendicite aiguë datant de 24 heures Guérison.

Examen histologique : dans une zone limitée la muqueuse est le siège d'une congestion intense qui gagne les follicules sous-jacents

OBSERVATION 21 (inédite).

(même service).

Philippe V..., 2 ans, souffre de la fosse iliaque droite depuis

48 heures. Nausées. Un peu de défense de la paroi. Rien au toucher rectal. Température 38°.

Opérée le 3 octobre 1929 (D^r Fèvre) : appendice enflammé du bout. Guérison.

Non opéré l'enfant est porteur de l'inflammation chronique de l'organe et n'est pas à l'abri de nouvelles crises qui peuvent devenir très graves :

OBSERVATION 22 (résumée).

(Fluesser, *Münchener Medizinische Wochenschrift*,
21 avril 1933).

Mirosław S..., présente à 8 mois des coliques abdominales avec vomissements, fièvre à 39°2, agitation ; quelques selles glaireuses.

Le lendemain, l'amélioration se produit, mais il persiste pendant 3 mois de l'inappétence, le poids reste stationnaire.

Quatre nouvelles crises se produisent à des intervalles plus ou moins éloignés et l'enfant est finalement opéré d'urgence à l'âge de 6 ans pour une perforation appendiculaire.

Forme diarrhéique. — On peut voir au cours d'une crise d'appendicite quelques selles diarrhéiques. Parfois, la diarrhée est tellement intense qu'elle domine le tableau clinique. Sans examiner soigneusement le ventre, on pourrait passer à côté du diagnostic, soigner le petit malade pour une gastro-entérite et ne s'apercevoir de son erreur qu'en pleine péritonite.

OBSERVATION 23 (inédite).

(Hôp. des Enfants-Malades.

Service du Professeur Ombrédanne).

Gilbert V..., âgé de 2 ans, est malade depuis 3 jours ; au premier jour : vomissements, température 39°. Entré le troisième jour à l'Hôpital, car il est soigné pendant 2 jours pour embarras gastrique et diarrhée. Envoyé par un second médecin à l'hôpital pour appendicite.

A l'entrée, température 39°, pouls 134. Bon faciès. Diarrhée jus de melon.

Abdomen un peu météorisé, respiration rapide, thoracique. Défense de tout le ventre ; contracture à droite, rien au toucher rectal.

Opéré d'urgence le 9 septembre 1928, par le Dr Fèvre : péritonite généralisée, appendice rétro-cœcal perforé et à muqueuse complètement sphacélique. Appendicectomie. Mikulicz. Guérison.

Parfois le tableau clinique ressemble à celui de la péritonite à pneumocoques et soulève des problèmes difficiles à résoudre :

OBSERVATION 24 (inédite).

(Hôp. des Enfants-Malades.

Service du Professeur Ombrédanne).

Claude B..., âgé de 20 mois, entre le 7 décembre 1933 pour des douleurs abdominales, des vomissements et de la diarrhée. A

l'examen, température à 39°4, ventre contracturé et ballonné. Hésitation avec la péritonite à pneumocoques.

On explore d'abord à l'anesthésie locale : liquide purulent et fétide dans le péritoine. Appendice perforé à sa base. Ablation. Drain dans le Douglas, 2 mèches. Guérison.

Forme insidieuse. — Cette forme est particulièrement difficile à diagnostiquer car les signes fonctionnels n'attirent pas l'attention du médecin vers l'idée de l'appendicite : les selles sont normales, les vomissements et les douleurs vives manquent. L'enfant est grognon et coléreux ; il a une température à 38° environ. Sans l'examen minutieux de l'abdomen, on ne fait pas le diagnostic et on laisse mourir l'enfant de la perforation appendiculaire :

OBSERVATION 25.

(Fluesser, *Münchener Medizinische Wochenschrift*, 21 avril 1933).

Georges T..., âgé de 12 mois, est grognon depuis une semaine ; il dort mal, il n'a pas d'appétit. Température 38°, selles normales, pas de vomissements. Son médecin le soigne pour une grippe. Après une nuit particulièrement agitée, on l'amène à la consultation. A l'examen, l'enfant est calme, son faciès pâle exprime la souffrance. Température 39°4. Météorisme abdominal. On provoque de la douleur partout mais surtout à droite. Diagnostic : appendicite.

Il est opéré 2 heures plus tard : perforation, péritonite diffuse. Décédé 2 jours plus tard.

Forme toxique. — Dans cette forme, l'enfant présente quelques vomissements, de la diarrhée et peu de douleurs. Ce sont les signes de toxémie qui prédominent. Le petit malade est pâle, cyanosé, le nez est pincé, les yeux cernés, brillants ; les extrémités froides. La température au-dessous de 38° ; le pouls est rapide, filant, misérable. Le ventre est ballonné ; l'appendice, d'abord sensible, avec défense localisée, devient rapidement indolore car sphacélé en totalité. Opéré ou non, l'issue fatale est presque de règle. A l'intervention, on trouve un appendice gangréné et du pus très fétide.

OBSERVATION 26 (inédite).

(Hôp. des Enfants-Malades.
Service du Professeur Ombrédanne).

Jean T..., âgé de 23 mois, présente de la diarrhée. Sa température est de 37°4, mais faciès altéré. Le ventre est ballonné, nettement plus voussuré à la fosse iliaque droite avec contraction et matité à ce niveau.

Opéré d'urgence, le 4 septembre 1928, par le Dr Fèvre : pus fétide dans le péritoine. Toute une série de logettes de pus. Dernières anses grêles, coudées, agglutinées. Dans cette péritonite à foyers multiples, on arrive à désagglutiner la dernière anse grêle, coudée et tordue. On enlève des bouts d'appendice méconnaissables.

L'enfant est décédé quelques jours plus tard.

Volvulus appendiculaire. — Il débute brusquement

par des douleurs abdominales violentes et des vomissements. La température est d'abord normale comme s'il s'agissait d'une torsion mécanique. Cette phase apyrétique est suivie bientôt d'une phase d'intoxication générale et de péritonite lorsque l'appendice se sphacèle. Nous relatons le cas suivant :

OBSERVATION 27.

(Fluesser, *Munchener Medizinische Wochenschrift*, 21 avril 1933).

Georges P..., âgé de 14 mois, est pris de douleurs abdominales brusques, pas de selles. Après un vomissement, l'accalmie s'ensuit. Un médecin, appelé, pense à l'embarras gastrique, mais les douleurs reprennent et les parents, inquiets à juste titre, amènent l'enfant à l'hôpital. L'examen montre la fosse iliaque droite contracturée, le point de Mac Burney très douloureux, faisant crier l'enfant.

L'opération pratiquée d'urgence montre un appendice long, tordu, présentant de larges plaques de nécrose de la muqueuse. Ablation. Guérison.

L'appendicite vermineuse. — Elle se rencontre rarement chez le nourrisson. Son tableau est souvent bruyant, la fièvre monte à 39° ou 40°; les douleurs sont violentes mais l'abdomen reste souple. Parfois l'allure est moins dramatique, dominée par des alternatives de diarrhée et de constipation, et par des ténésmes.

Quoi qu'il en soit, il s'agit de lésions relativement bénignes de l'appendice se limitant à la seule atteinte de la muqueuse.

OBSERVATION 28 (résumée).

(Rapportée par le Dr Veau à la Soc. de Pédiatrie
le 13 janvier 1914).

Hélène K..., 2 ans, est prise le 14 novembre brusquement de violentes douleurs avec cris et agitation. Les jours suivants, elle reste grognon. Le 17 novembre, elle souffre de nouveau. Température 39°3. Examinée par Mme Nageotte : le ventre souple : on localise une douleur nette à la fosse iliaque droite avec rougeur brusque de la figure ; le réflexe cutané-abdominal est aboli à droite. Le lendemain, la douleur est plus vive avec défense. Le poulx à 150.

On intervient : liquide séreux, l'appendice gros et très long remonte derrière l'iléon. Le cæcum est rouge, le méso renferme deux gros ganglions. Appendicectomie.

On incise l'appendice et on y trouve un lombric qui se redresse et s'étend ; il mesure 12 cm. 1/2. Guérison.

OBSERVATION 29 (résumée).

(Rapportée par le Dr Veau à la même séance).

Lydie W..., 17 mois, commence à se plaindre à l'âge de 11 mois. Elle a des épreintes la nuit ; pas de vomissements ; alternatives de diarrhée et de constipation. Mme Nageotte pense à l'appendicite.

Opération : appendice très tortueux, méso court. Ablation. L'appendice mou et flasque renferme 32 oxyures. La muqueuse présente un piqueté hémorragique.

Guérison. Les épreintes ne se produisent plus.

Formes anatomiques.

L'appendicile rétro-cæcale. — Elle se voit chez un nourrisson plus grand. Les signes physiques ne sont pas nets au début de la crise à la fosse iliaque. Il faut donc chercher à la région lombaire droite une défense musculaire et le maximum de la douleur. Le psoïtis est souvent très marqué.

OBSERVATION 30 (inédite).

(Hôpital Bretonneau. Service du Dr Picot).

Marcel B..., âgé de 17 mois est en crise depuis 4 jours. Psoïtis, douleur très vive et contracture de la moitié droite du ventre; douleur vive de la région lombaire. Etat général grave. Température 39°6, pouls très rapide. Plusieurs vomissements depuis le début, pas de diarrhée.

Opéré le 8 mai 1932 par le Dr Leibovici : pus fécaloïde. Appendice complètement rétro-cæco-colique, remontant jusqu'au foie, est fixé par une coque lardacée. Pendant le décollement, issue de pus, l'appendice est amputé près de sa pointe. Appendicectomie; extirpation secondaire de la pointe. Deux mèches, un drain dans le Douglas.

L'enfant meurt le 11 mai.

OBSERVATION 31 (inédite).

(Hôpital des Enfants-Malades.

Service du Professeur Ombrédanne).

Paulette G..., 2 ans, présente des signes d'appendicite avec défense de la région lombaire droite.

A l'opération du 3 octobre 1930 on constate un appendice rétro-cæcal enflammé.

Guérison.

L'appendicite sous-hépatique se voit très rarement chez le nourrisson. Il faut savoir la rechercher dans l'examen systématique de l'abdomen.

L'appendicite pelvienne est exceptionnelle, étant donné la position haute du cæcum chez le nouveau-né. Elle s'accompagne de troubles rectaux et vésicaux marqués. Le toucher rectal qui doit être pratiqué systématiquement est dans ce cas d'un secours tout particulier.

L'appendicite herniaire se voit avec une relative fréquence. D'après Estor (*Archives de Chir.*, 1902) elle constitue 5 % des hernies étranglées du nourrisson ; Fèvre confirme ce chiffre dans sa statistique du service du Professeur Ombrédanne. Elle se rencontre essentiellement chez les garçons et semble être favorisée par la persistance du canal vagino-péritonéal droit. L'appendice est entraîné dans la descente testiculaire, lorsqu'il adhère congénitalement au testicule ou au cordon. Il peut faire hernie isolément ou être accom-

pagné du cæcum, des anses grêles, du diverticule de Meckel.

Le tableau clinique est celui d'un étranglement herniaire, accompagné de signes inflammatoires. En explorant la bourse droite on sent l'appendice sous la forme d'un cordon élastique, cylindrique, doublant les éléments du cordon, descendant moins bas que lui et sortant de l'anneau inguinal ; il est irréductible. Opérée à temps, son pronostic est moins grave que celui d'une appendicite ordinaire, ce qui peut s'expliquer par le fait que les lésions évoluent dans un sac herniaire, isolé de la grande cavité péritonéale.

OBSERVATION 32.

(Ham, *British Med. Journal*, 4 juin 1927).

Un nourrisson de 12 jours présente depuis un jour une tuméfaction de la bourse droite. Il vomit une fois, il refuse le sein température 38°3 ; pouls à 160. Tuméfaction et rougeur de la bourse et de la région inguinale droite.

Opéré aussitôt après l'admission : hernie scrotale contenant le cæcum et l'appendice sphacélé. Appendicectomie. Guérison.

On arrive parfois à réduire le cæcum et le grêle qui accompagnent l'appendice malade, mais ce dernier est toujours irréductible. Il ne faut pas le prendre dans ce cas pour un épaissement sacculaire, car on laisserait évoluer les lésions et l'intervention trop tardive aurait peu de chance de sauver l'enfant ;

OBSERVATION 33 (inédite).

(Hôp. des Enfants-Malades, Service du Professeur Ombredanne).

Victor P..., âgé de 4 mois, est admis en médecine le 19 octobre 1930 pour une rhino-pharyngite fébrile. Il présente une hernie inguinale droite soi-disant étranglée depuis 3 jours, réduite 2 fois dans le bain chaud. A l'examen après la réduction il persiste un nodule dur, douloureux, qui est étiqueté « épiploïte » ou « sac hypertrophié ».

Opéré seulement le 26 octobre au Schleich : kélotomie. Sac épaissi à plusieurs tuniques. Dans la dernière, le fond du cæcum et l'appendice atteint de lésions aiguës franches avec plaque de sphacèle. Cure. Appendicectomie.

L'enfant meurt quelques jours plus tard.

L'appendicite avec péritonite purulente généralisée. — Dans la moitié des cas le diagnostic est posé chez le nourrisson trop tardivement et on intervient en pleine péritonite généralisée. Il y a certes des cas très graves d'appendicite où la péritonite semble s'installer d'emblée ; le plus souvent les signes péritonéaux sont précédés de troubles qu'on n'a pas su rattacher à leur cause.

OBSERVATION 34 (inédite).

(Hôp. des Enfants-Malades. Service du Professeur Ombredanne).

Maurice R..., 22 mois, entre le 1^{er} avril 1930 pour une péritonite généralisée au troisième jour. Ventre de bois, un peu plus douloureux et dur à droite ; ballonné. Ni diarrhée, ni signes pulmonaires.

Opéré par le Dr Fèvre : Pus dans tout le péritoine avec fausses membranes sur les anses. Appendice rétro-cæcal, adhérent et sphacélé. Appendicectomie. Deux mèches.

Décédé 3 semaines plus tard.

OBSERVATION 35 (inédite).

(Hôp. Trousseau. Service du Dr Picot).

Marcel B..., 18 mois, entre le 15 juin 1931 pour une crise abdominale datant de 48 heures.

Opéré d'urgence par le Dr Senèque : péritonite généralisée ; appendice sphacélé, non perforé. Appendicectomie ; un drain, 2 mèches. Guérison.

OBSERVATION 36 (inédite).

(Transmise par les Drs Liège et Fèvre).

Colette N..., âgée de 17 mois, atteinte d'encéphalopathie syphilitique avec atrophie optique bilatérale, présente, le vendredi, 13 novembre 1933, une poussée thermique. Le Dr Liège l'examine à ce moment : pâleur, abattement, l'abdomen est absolument normal ; il existe une rhino-pharyngite. Après, l'enfant est confiée à un autre médecin. Le samedi, elle se plaint de douleurs abdominales ; le dimanche : elle présente des vomissements répétés ; elle souffre toujours. Le lundi matin, le Dr Liège a l'occasion de revoir l'enfant et trouve des signes de péritonite avec contracture et douleurs plus marquées à droite. Le Dr Fèvre confirme le diagnostic et intervient d'urgence : pus louche, malodorant dans le ventre ; appendice sous-cæcal interne, haut situé, perforé près de sa base. Ablation. Les anses grêles dila-

tées, en parties agglutinées. Péritonite généralisée avec tendance à des collections multiples. Mikulicz.

Décédée le lendemain.

L'appendicite avec péritonite à grands foyers multiples. — On observe souvent chez le nourrisson la tendance à la formation de collections purulentes multiples, entre les anses intestinales agglutinées. Nous en constatons le cas le plus frappant dans l'observation 26.

L'appendicite avec plastron est exceptionnelle chez des tout petits. Nous rapportons un cas :

OBSERVATION 37 (inédite).

(Transmise par le D^r Fèvre).

Un garçon de 18 mois est vu le 30 novembre 1933 au cinquième jour d'une crise d'appendicite. La température n'a pas dépassé 38° ; il n'a pas vomi. Depuis la veille, on constate une tuméfaction indurée et rouge de la partie inférieure du grand droit du côté droit. Le D^r Fèvre pose le diagnostic de plastron appendiculaire.

Les jours suivants, la température s'abaisse ; le plastron se réduit petit à petit et le D^r Fèvre intervient le 9 janvier 1934. Appendice coudé par des adhérences, enroulé sur lui-même. Ablation. Sa muqueuse est épaisse, anormale. Guérison.

L'appendicite avec péritonite localisée est plus souvent rencontrée. Dans cette forme, le diagnostic est également posé tardivement, à la période de suppuration.

On se trouve devant un enfant fébrile, profondément infecté, présentant les signes d'une collection intra-abdominale. L'incision de l'abcès amène souvent la guérison.

OBSERVATION 38 (résumée).

(Battley, *Annals of Surgery*, septembre 1929).

Un garçon de 8 mois est vu après plusieurs jours d'une affection fébrile. Pâleur, amaigrissement, température à 39°5. Abdomen très distendu ; on trouve du côté droit une masse tendue, mate à la percussion, s'étendant des côtes jusqu'au pubis. Numération globulaire : hémoglobine, 58 % ; hématies, 3.200.000 ; leucocytes, 30.000.

Intervention : on ouvre la masse d'où s'écoule une grande quantité de pus renfermant des staphylocoques et des streptocoques hémolytiques. On ne trouve pas l'appendice. Drain. Fermeture.

La guérison survient très lentement, la suppuration semblant être intarissable. L'enfant est complètement rétabli au bout de 2 mois.

OBSERVATION 39 (résumée).

(Poucel, *Soc. de Chirurgie de Marseille*, avril 1922).

Nourrisson de 13 mois : pendant 9 jours, fièvre de 38° à 38°5, douleur avec contracture musculaire à la pression de la fosse iliaque droite.

A l'intervention : abcès recto-cæcal et appendice perforé. Guérison.

OBSERVATION 40 (inédite).

(Hôp. des Enfants-Malades.

Service du Professeur Ombrédanne).

Claude G..., 1 an, est opéré le 13 avril 1933 pour une appendicite au cinquième jour : abcès appendiculaire, pus fétide. Mèche; sans rechercher l'appendice.

Réopéré 3 mois plus tard par M. Zagdoun : appendice très malade, filiforme, long, adhérent en arrière à la veine cave. Difficultés. Appendicectomie rétrograde. On laisse la pointe par crainte de blesser la veine. Guérison.

OBSERVATION 41 (inédite).

(Même service).

Lucien D..., 2 ans, présente une crise abdominale douloureuse depuis 4 jours. Aggravation malgré la glace. Température 39°. Psoïtis marqué.

Opéré le 5 mai 1927 : à l'incision, on tombe sur un abcès entouré d'adhérences. Pus fétide ; on se borne à mettre des drains. Décédé 3 semaines plus tard.

L'appendicite chronique n'est pas exceptionnelle chez le nourrisson.

Tantôt il s'agit d'appendicite à rechutes, avec des poussées aiguës, survenant à des intervalles plus ou moins rapprochés pendant lesquels le silence semble complet. Tout appendice enflammé, même cliniquement guéri, reste anatomiquement taré et peut réci-

diver à la moindre occasion avec une gravité difficile à prévoir :

OBSERVATION 42.

(Fluesser, *Münchener Medizinische Wochenschrift*,
21 avril 1933).

Franz P..., âgé de 14 mois, souffre depuis un jour d'une façon intermittente. Il a des envies fréquentes d'aller à la selle mais n'évacue que quelques matières glaireuses ; il présente également de la pollakiurie. La douleur réapparaît dès que l'enfant absorbe un peu de nourriture ; pas de vomissements.

Il y a 6 semaines, il a eu des manifestations analogues, étiquetées par le médecin traitant : « entérite ». Cette fois-ci, le médecin pense également à une affection banale, mais les parents inquiets emmènent l'enfant à l'hôpital. A l'examen : température 38°2 ; langue humide ; pas de météorisme ; pas de défense. Douleur nette à droite avec cris. Diagnostic : appendicite.

A l'opération : perforation, début de péritonite. Guérison

Tantôt, les symptômes chroniques succèdent à une crise d'appendicite aiguë.

Tantôt, l'appendicite chronique s'installe d'emblée.

Dans ces deux cas, le nourrisson présente des troubles digestifs avec anorexie, constipation ou diarrhée, vomissements faciles, à type cyclique. Ces troubles entraînent un arrêt du développement. L'enfant est amaigri, pâle, anémique, au teint terreux, dyspeptique ; il peut avoir du subictère avec un gros foie. Il présente de temps à autre des accès fébriles.

Une crise aiguë peut d'ailleurs survenir : l'appendicite ayant été souvent chronique avant de devenir aiguë. A l'examen d'un tel enfant, on réveille une douleur nette à la pression du point de Mac Burney.

Si l'intervention est pratiquée, l'enfant se transforme complètement. Ses fonctions digestives s'améliorent, l'appétit apparaît, le poids augmente, le teint devient rose et frais.

OBSERVATION 43 (résumée).

(Rapportée par M. Veau
à la Soc. de Pédiatrie le 13 janvier 1914).

Georges K..., 17 mois, constipé habituellement, présente depuis 15 jours, en juillet, des vomissements et de la diarrhée. En septembre, la diarrhée reprend : pâleur, amaigrissement. En novembre, Mme Nageotte constate une douleur nette avec résistance à la fosse iliaque droite et fait le diagnostic d'appendicite.

A l'opération, l'appendice renferme 2 calculs ; la muqueuse est ecchymotique à leur niveau.

L'enfant est transformé par l'opération : ses joues sont devenues pleines et roses ; il a un excellent appétit.

OBSERVATION 44 (résumée).

(Fluesser, *Münchener Medizinische Wochenschrift*, 21 avril 1933).

Heinrich W..., se porte mal depuis l'âge de 17 mois. Il est triste, anorexique ; il maigrit considérablement et présente un état subfébrile. Il ne souffre pas, il ne vomit pas. Il a un météo-

risme abdominal accentué. On pose le diagnostic d'anémie progressive.

Après des phases d'amélioration et d'aggravation, il est opéré 3 ans plus tard pour une crise typique : perforation. Guérison.

Antécédents. — Sa grand-mère est morte d'une perforation appendiculaire ; son frère a été opéré d'une appendicite gangréneuse.

V

COMPLICATIONS

On peut voir, au cours de l'appendicite aiguë du nourrisson des pleurésies, des abcès sous-phréniques, des complications hépatiques, des néphrites, des localisations diverses d'origine septico-pyohémique. Une complication majeure, la péritonite, prime tellement toutes les autres et évolue si rapidement qu'on a rarement l'attention attirée vers d'autres manifestations qui ne constituent, le plus souvent, que des trouvailles d'autopsie.

Quant aux complications post-opératoires, on peut voir, comme chez l'adulte, des abcès de la paroi, des occlusions intestinales peut-être plus fréquentes et plus précoces à cet âge, étant donnée la fréquence des péritonites avec leur tendance adhésive. Nous mentionnerons enfin qu'il est souvent dangereux d'endormir les nourrissons atteints de catarrhes des voies respiratoires à l'éther, car des complications broncho-pulmonaires sont à craindre.

OBSERVATION 45 (inédite).
(Hôpital des Enfants-Malades).

Le petit Georges B..., âgé de 7 mois commence à tousser le 28 janvier 1934 ; le lendemain, il est pris de coliques, son ventre se ballonne ; il est un peu constipé. On l'emmène à l'hôpital le 30 : le ventre est très ballonné ; contracture nette à droite ; point douloureux droit. Température 38°4. Pas de vomissements ; une selle normale. Diagnostic ; appendicite, mais coexistence d'une rhino-trachéo-bronchite.

Opéré le 31 janvier à l'éther Appendice légèrement inflammatoire, enfoui sous les adhérences. Appendicectomie.

Le lendemain, la fièvre monte à 39° ; la toux s'exagère ; une dyspnée intense apparaît. On le passe en médecine (Salle Husson), où il fait une broncho-pneumonie à foyers disséminés et meurt au bout de 3 semaines.

PRONOSTIC

L'appendicite du nourrisson présente encore une mortalité fort élevée : 13 décès sur 45 cas, soit 29 %.

Nous sommes loin cependant des désastres d'autrefois où, d'après Stéphan, la mortalité était de près de 80 %. Il ne nous semble pas qu'il faille considérer l'appendicite de la première année comme plus grave que celle de la deuxième, malgré l'opinion classique.

Son pronostic dépend surtout de la précocité du diagnostic et de l'intervention chirurgicale. L'appendicite n'est grevée que d'une mortalité infime si elle est opérée dans les premières 24 heures de son début ; dès que le diagnostic est incertain, dès qu'on met l'enfant en observation, le pronostic s'assombrit considérablement. On perd un temps précieux et on permet à la péritonite de s'installer. Le pronostic devient très grave si, par ignorance, on administre au petit malade des lavements drastiques ou des purges ; malgré l'intervention, on a peu de chance de sauver l'enfant.

Le pronostic des appendicites du nourrisson est donc avant tout facteur de la précocité du diagnostic

et de l'opération. Dès qu'on pensera plus souvent à la possibilité de l'appendicite des tout-petits, dès qu'on se donnera la peine d'examiner minutieusement et systématiquement le ventre de chaque nourrisson malade, on verra sa mortalité diminuer et ne pas excéder celle des enfants plus grands.

VII

DIAGNOSTIC

Le problème du diagnostic est extrêmement difficile. La difficulté essentielle à notre avis résulte du fait qu'on ne pense pas suffisamment à l'appendice chez un nourrisson. Il ne faut pas compter sur les signes fonctionnels et généraux, qui sont souvent trompeurs ; on se basera uniquement sur l'examen physique. Et comme il est de rigueur d'examiner les poumons, la gorge, les oreilles du nourrisson, il faut également explorer son appendice. « En présence d'un enfant qui est pris de douleurs du ventre, de vomissements, et de fièvre, — dit Marfan — on recherchera systématiquement l'appendicite, même s'il est très jeune, même s'il présente de la diarrhée ».

Nous ne reviendrons pas sur les façons d'examiner le petit malade, Nous rappellerons toute l'importance de la douleur provoquée dans la fosse iliaque droite avec flexion de la jambe et grimace de la face, de la défense musculaire localisée à droite. S'il s'agit d'un enfant particulièrement difficile à examiner, qui se défend et crie constamment, on pourra recourir à

l'emploi des hypnotiques. Parfois un seul signe physique net, telle que la défense pariétale ou la douleur localisée au point de Mac Burney suffit pour affirmer le diagnostic. Dans les cas difficiles, on peut pratiquer la numération globulaire et la constatation de la leucocytose peut aider au diagnostic de l'appendicite avec certaines affections telles qu'entéro-colite, fièvre typhoïde. Lorsqu'elle fait défaut, on peut presque à coup sûr rejeter l'appendicite, exception faite cependant de sa forme toxique où la réaction leucocytaire est nulle.

Le diagnostic de l'appendicite est le plus souvent possible ; on n'est plus à l'époque où Kirmisson et Guimbellot disaient que « dans la première année, on n'a guère fait le diagnostic qu'après l'autopsie ». Dans le doute, il vaut mieux intervenir que de laisser évoluer spontanément cette redoutable affection. En cas d'erreur de diagnostic, l'ablation rapide de l'appendice donne rarement une aggravation sérieuse de l'état antérieur. Le traumatisme ainsi créé ne change pas considérablement les conditions de résistance de l'organisme.

Il reste cependant, sur le terrain clinique, un certain nombre d'affections à éliminer :

L'embarras gastrique fébrile. — C'est l'erreur la plus lourde et la plus fréquemment commise au cours de la crise appendiculaire. La conséquence néfaste de cette confusion est la mise en observation de l'enfant et l'administration d'une purge.

L'entéro-colite et l'entérite sont envisagées chez le

nourrisson au cours des formes diarrhéiques de l'appendice. Dans ce cas, la temporisation est également de règle.

L'invagination intestinale peut simuler de près une appendicite aiguë. Schématiquement, l'invagination s'accompagne d'un arrêt des matières et des gaz, de vomissements, d'émission du sang par l'anus, d'absence de température. Mais on sait que l'appendicite présente souvent une constipation opiniâtre, que, dans certaines formes graves, la température est peu élevée, qu'on peut même voir des selles sanglantes. Le diagnostic est parfois extrêmement embarrassant mais sa sanction thérapeutique est moins grave car on intervient d'urgence dans les 2 cas.

La pneumonie droite, par son point de côté abdominal, et par ses vomissements du début, peut imposer pour une crise d'appendicite. La dyspnée, la toux, les signes sthétacoustiques, au besoin la radiographie décelant le triangle pneumonique, tranchent les doutes.

Le syndrome douloureux abdominal, si commun chez l'enfant au cours des maladies aiguës fébriles, telles que la pneumococcie, la rougeole, la scarlatine, pose des problèmes cliniques embarrassants. Mais il n'existerait pas de contracture musculaire, tout au plus on noterait un léger degré de défense. La discernation est parfois très difficile et dans les cas douteux, il vaut mieux intervenir.

La péritonite à pneumocoques, avec la douleur abdominale violente, les vomissements, la diarrhée abon-

dante peut faire croire à une crise d'appendicite. On se basera surtout sur la température qui, en cas de péritonite, monte brusquement et reste élevée. Mais ceci n'a rien d'absolu et parfois les difficultés du diagnostic sont considérables ; seule une exploration à l'anesthésie locale peut départager le problème (obs. 24).

L'adénopathie mésentérique simule de près l'appendicite et le diagnostic est fait à l'intervention :

OBSERVATION 46 (*inédite*)

(Hôpital des Enfants-Malades.
Service du Professeur Ombrédanne)

Lucienne W..., âgée de 2 ans., entre à l'hôpital le 4 juin 1928, parce qu'elle souffre depuis 48 heures de la fosse iliaque droite. Elle présente des vomissements, de la diarrhée, de la fièvre à 38°5, un mauvais état général. On pense à une appendicite et on intervient : très volumineux ganglions dans tout le mésentère. Appendice d'apparence sain.

Sortie de l'hôpital le 16 juin 1928.

La diverticulite pose parfois des problèmes très délicats. En faveur de cette dernière, il faut retenir la douleur au voisinage de l'ombilic, la présence du sang dans les selles et dans les vomissements, l'existence d'une fistule, d'une tumeur congénitale ou d'un bourgeon charnu de l'ombilic, enfin la coexistence parfois d'une anomalie congénitale.

La fièvre typhoïde débute plus insidieusement, sans douleurs brusques ; la courbe thermique est progres-

sivement ascendante. Mais il y a des formes d'appendicite qui peuvent la simuler. En cas de doute, on pratiquera une hémoculture et une numération globale. Quant à l'appendiculotyphus, nous ne l'avons jamais trouvé chez le nourrisson.

La colibacillose s'accompagne d'une fièvre à grandes oscillations, de troubles digestifs, de douleurs abdominales et lombaires. Les urines sont riches en colibacilles. L'appendicite peut d'ailleurs coexister avec elle et dans ce cas il faut d'abord enlever l'appendice et traiter ensuite la colibacillose.

Les tumeurs abdominales ont pu être parfois confondues avec les péritonites enkystées d'origine appendiculaire.

L'étranglement herniaire est facilement rattachable à sa cause. Le problème devient plus délicat entre une hernie inguinale droite étranglée et une appendicite herniaire, mais dans les 2 cas on intervient et au cours de l'opération, on départage le diagnostic. Ajoutons qu'un kyste sacculaire d'une hernie ancienne, une adénite aiguë du ganglion de Cloquet, une torsion testiculaire, une orchite, une hernie de Littre ou une hernie crurale étranglée peuvent poser des problèmes difficiles avec une appendicite herniaire.

L'appendice chronique se traduisant par des troubles dyspeptiques, des vomissements, de la diarrhée, peut être confondue avec de l'entérite ou de l'entérocolite. Dans ce cas, la douleur siège surtout au niveau de l'ombilic, mais si elle persiste au point de Mac Burney, on doit toujours suspecter une appendicite chronique.

VIII

TRAITEMENT

L'appendicite du nourrisson évolue habituellement avec une rapidité foudroyante vers la perforation et la péritonite généralisée, car elle a peu de tendance à la résorption ou à la localisation. Il ne faut donc pas compter en pratique sur la guérison spontanée et sur les effets du refroidissement, malgré quelques cas rares publiés récemment. D'ailleurs, l'enfant n'est pas à l'abri de nouvelles crises qui peuvent devenir redoutablement graves. Nous avons pu constater les désastres produits par la temporisation. Nous rejetons donc toute thérapeutique médicale, même la glace sur le ventre qui retarde l'intervention et n'empêche nullement l'évolution vers la péritonite généralisée. Nous nous rattachons entièrement à l'opinion de MM. Pierre Duval et Ameline, que « le meilleur traitement médical de l'appendicite aiguë est l'opération dans les 24 premières heures de la crise ».

Lorsqu'on intervient précocement, dès les premiers symptômes, on est souvent étonné de trouver déjà des lésions péritonéales manifestes. Plus tardivement, en pleine péritonite, l'urgence est plus grande

encore parce que l'organisme, d'un moment à l'autre, peut lâcher pied. La seule exception à cette manière de faire est la constatation d'un plastron, rarissime d'ailleurs à cet âge, car la dissociation opératoire risquerait de disséminer une infection en voie de localisation.

Nous ne nous attarderons pas sur la technique opératoire qui ne varie pas beaucoup de celle de l'adulte. Nous ajouterons cependant quelques particularités concernant le nourrisson.

Il est préférable de ne pas glacer le petit malade avant l'intervention. L'opération consiste essentiellement en ablation de l'appendice, foyer d'infection. La seule exception est constituée en cas d'abcès circonscrit lorsque l'appendice est difficile à trouver. Il vaut mieux s'abstenir de le rechercher ; ouvrir et drainer la collection et enlever l'appendice quelques mois plus tard. En cas d'appendicite gangréneuse ou de péritonite généralisée, il est préférable de mettre un petit tamponnement à la Mikulicz ou des mèches. Le drainage est plus efficace chez le nourrisson que chez l'enfant plus grand, étant donné la petitesse de sa cavité péritonéale.

Quoi qu'il en soit, l'opération doit être exécutée avec beaucoup de douceur, en employant une technique simple et rapide, en évitant l'éviscération du grêle. on réduit ainsi toute réaction nerveuse du nourrisson, facteur essentiel de guérison. Quant au choix de l'anesthésique, il vaut mieux, en cas d'atteinte des voies respiratoires supérieures, employer le mélange de Schleich,

Après l'intervention on se méfiera de nouveau de la glace facilement hypothermisante. Il faut au contraire réchauffer le petit opéré, lui injecter de l'huile camphrée, de la coramine, du sérum ; il faut parer à l'hypothermie post-opératoire qui précède de près et paraît être en rapport direct avec le redoutable syndrome de pâleur avec hyperthermie. On dépistera ce syndrome par la prise de la température toutes les 3 heures. Lorsqu'il est installé on luttera contre l'hyperthermie et à ce moment seulement, par des applications froides ; contre la pâleur par l'administration large des toniques ; contre l'acidose par l'emploi de sérum glycosé et de l'insuline, enfin on hydratera abondamment le petit malade.

CONCLUSIONS

1° L'appendicite du nourrisson n'est pas d'une rareté aussi exceptionnelle qu'on le pense. Elle est beaucoup plus fréquente au cours de la deuxième que de la première année.

2° Du point de vue étiologique les maladies infectieuses, les troubles digestifs, les lésions rhino-pharyngées jouent un rôle indéniable dans l'atteinte de l'appendice.

3° L'évolution de l'appendicite du nourrisson est plus grave que celle du grand enfant, car elle présente peu de tendance à la localisation. En règle générale elle aboutit rapidement à la perforation et à la péritonite généralisée.

4° Du point de vue clinique, sa symptomatologie est peu précise, parfois déroutante et n'évoque pas toujours l'idée d'appendicite, d'où la nécessité d'examiner minutieusement et systématiquement le ventre de chaque nourrisson malade, surtout s'il est atteint de troubles digestifs.

5° Son pronostic est encore très sévère et sa gra-

vit  est avant tout facteur de l'incertitude du diagnostic et du retard apporté à l'acte chirurgical. Op     précocement, l'appendicite du nourrisson guérit très souvent.

6  Son diagnostic est parfois extrêmement difficile et pour l'établir on se basera surtout sur l'examen physique. En cas de doute il vaut mieux intervenir que laisser évoluer des lésions très graves.

7  Du point de vue thérapeutique, seule l'intervention chirurgicale d'urgence doit être de rigueur.

Vu : le Président de la thèse,
NOBÉCOURT.

Vu : le Doyen,
ROUSSY.

Vu et permis d'imprimer :
le Recteur de l'Académie de Paris,
S. CHARLÉTY.

BIBLIOGRAPHIE

Armingeat. — Notions cliniques de l'appendicite aiguë des enfants (Semaine des Hôp. de Paris, 31 mai 1932).

Bamberg. — Ueber Appendicitis bei Säuglingen (Inaug. Dissertation, Leipzig, 1905).

Battley. — Wallend in appendiceal abcess in an infant 8 months of age (Annals of Surg., sept. 1929).

Bérard (L.) et Vignard (P.). — Appendicite, 1914.

Betz. — Memorabilien, Heilbronn, 1870, XV.

Boulanger. — Contribution à l'étude de l'appendicite dans la première enfance. Thèse Paris, 1913.

Bourg. — Appendicite aiguë chez le petit enfant (Le Scalpel, 26 mai 1928).

Bulletin de la Société de Pédiatrie de Paris. Séances du 13 janvier et du 10 février 1914.

Burckhardt. — Uber Appendicitis bei Masern (Zentralblatt für Chirurgie, 27 oct. 1928).

Croisier (de Blois). — Appendicite aiguë chez un enfant de 8 mois et au sein (Soc. des chirurgiens de Paris, 3 décembre 1926)

Estor. — La hernie étranglée chez le nourrisson (Archives de Chirurgie, 1902).

Fèvre. — Chirurgie infantile d'urgence, 1933.

Flusser. — Ueber appendicitis ein bis eineinhalbjähriger Kinder (Munchener Medizinische Wochenschrift, 21 avril 1933).

- Gordon (Mlle).* — L'appendicite chez l'enfant. Thèse Paris, 1896.
- Gyr.* — L'appendicite chez les enfants en bas âge. Thèse de Lausanne, 1903.
- Griffith.* — Archives of Pediat., octobre 1901.
- Ham.* — Appendicitis in an infant (British Medical Journal, 4 June 1927).
- Haushalter.* — La pratique des Maladies des enfants. Paris. 1910.
- Holmes.* — British and American Journal of medical and physical sciences, mai 1887.
- Howland.* — Deux cas d'appendicite dans le jeune âge (Archives of Pediatrics, mai 1904).
- Hurle-Alvarez.* — Un cas d'appendicite aiguë chez un nourrisson de 13 mois (Le Nourrisson, sept. 1930).
- Hutinel et Nobécourt.* — Les Maladies des Enfants, 1909.
- Jackson.* — American J. of the med. sciences, 1904.
- Kirmisson et Guimbellot.* — De l'appendicite chez le nourrisson (Revue de Chirurgie, 1906).
- Lasserre.* — A propos du diagnostic de l'appendicite chez l'enfant (Rev. Intern. de Méd. et de Chir., mars 1929).
- Liège.* — Les manifestations péritonéales du R. A. A. (Science et Thérapeutique, 1^{er} juin 1932).
- Lotheissen.* — Appendicitis beim Kleinkind (Zentralblatt für Chirurgie, 30 janvier 1932).
- Marfan.* — Les affections des voies digestives dans la première enfance.
- Nageotte-Wilbouchewitch (Mme).* — Appendicite aiguë chez un nourrisson ; opération, guérison (Bulletins de la Soc. de Péd. de Paris, 20 mars 1923).
- Nobécourt.* — Précis de Médecine des Enfants.
- Obrascher (M.).* — Ein Fall von Appendicitis bei einem Säugling (Zentralblatt für Chirurgie, 25 fév. 1933).

Ombredanne. — Précis clinique et opératoire de chirurgie infantile, 1932.

Peterson (E. W.). — Affections of the appendix in young children (Annals of Surgery, janvier 1929).

Porak et Durante. — Soc. d'obst., de gyn. et de pédiatrie, 8 décembre 1902.

Pouchet-Souffland (Mme). — Du diagnostic précoce de l'appendicite chez le nourrisson (La Puériculture, 10 fév. 1931).

Rozier. — Contribution à l'étude des rapports de l'appendicite avec les vomissements acétonémiques de la première enfance. Thèse de Paris, 1930.

Stéphan. — Contribution à l'étude de l'appendicite chez le nourrisson. Thèse de Paris, 1907.

Werthmann. — Appendicitis beim Kleinkind (Zentralblatt für Chirurgie, 1 August 1931).

